



化學工程系暨化工及生化工程研究所

Department of Chemical Engineering

& Institute of Chemical Engineering

& Institute of Biochemical Engineering

一、師資

職稱	姓名	學歷	專長
教授	楊純誠 Chun-Chen Yang	美國哥倫比亞大學 化工博士	電化學、電化學工程、電池技術、高分子電解質膜
教授 兼生工中心主任	張煜光 Yu-Kaung Chang	英國劍橋大學 化學工程博士	生化工程、生物反應器設計、蛋白質純化技術
副教授 兼生物技術處處長	柯雲飛 Yun-Fei Ko	美國馬里蘭大學 College Park 校區 化工博士	程序控制、生化工程、生化程序設計、代謝工程
副教授	李國通 Kuo-Tong Lee	美國德州大學 材料科學與工程博士	玻璃陶瓷、有機無機混成材料、奈米粒徑分級
副教授	邱淑哲 Shwu-Jer Chiu	國立台灣科技大學 化工博士	觸媒材料與製備、觸媒反應與技術、資源再生程序開發
副教授	吳喬松 Chyau-Song Wu	國立台灣大學 化工博士	熱力學、相平衡、超臨界流體技術
副教授	劉宗宏 Tzong-Horng Liou	國立中央大學 化工博士	奈米材料、碳材料、材料資源回收利用、陶瓷材料
副教授	吳紹榮 Shao-Jung Wu	國立中央大學 化工博士	高分子合成、高分子結構與物性、幾丁質幾丁聚醣應用
副教授	簡文鎮 Wen-Chen Chien	國立台灣大學 化工博士	結晶技術、奈米粉體及懸浮液製備、有機無機複合材料
副教授	劉昭麟 Chao-Lin Liu	國立臺灣大學醫學院 生化學研究所博士	蛋白質與基因工程、蛋白質體、生物有機質譜、生物技術
助理教授	蔡榮進 Jung-Chin Tasi	國立台灣大學 化工博士	製程模擬與最適化、相平衡、超臨界流體技術、分離技術
助理教授	吳永富 Yung-Fu Wu	國立台灣大學 化工博士	光電顯示器材料與製程、半導體材料與製程、電化學工程



職稱	姓名	學歷	專長
助理教授	李英正 Yingjeng James Li	美國紐約州立大學 化學博士	能源材料、氫能科技、儲能科技、化學品合成
助理教授	吳弦聰 Hsien-Tsung Wu	國立台灣科技大學 化工博士	超臨界流體技術、奈米微粒製備與分散、酯化反應工程
助理教授	陳順基 Shun-Chi Chen	國立台灣師範大學 化學博士	有機光化學、有機合成、物理有機、儀器分析
助理教授	施正元 Jeng-Ywan Shih	國立台灣科技大學 營建材料博士	奈米複合材料、無機聚合物、纖維材料
助理教授	蘇家弘 Chia-Hung Su	國立清華大學化學工程研究所	醱酵工程、生化工程、生質能源
助理教授	簡良榮 Liang-Jung Chien	國立台灣科技大學化學工程學系	基因工程、代謝工程、生質能源、酵素工程
講師	丁金超 Jin-Chau Ding	國立台灣大學材料研究博士班肄業	聚合物化學、聚合物加工及檢驗
講師	郭偉明 Woei-Ming Kuo	國立台灣科技大學化工學士	熱力學及物性、高分子化學、綠色製程
講師	邱振堯 Chen-Yaw Chiu	國立台灣科技大學 化工碩士	輸送現象、程序設計、生化工程
講師	陳政佑 Cheng-Yu Chen	國立台灣科技大學 化工碩士	反應工程、程序控制、程序模擬
講師	阮宏藝 Horng-Yi Juan	國立高雄師範大學 化學碩士	無機合成、化工機械、TFT-LCD 製程
講師	程桂祥 Kuei-Hsiang Chen	長庚大學 化工碩士	工業觸媒、反應工程、儀器分析實驗、聚合物實驗
講師	朱良 Liang-Chu	國立台灣科技大學 化工學士	程序控制實驗、合成化學實驗、分析化學實驗
助教	葉昭賢 Chao-Hsien Yeh	中原大學 化工學士	有機化學實驗、高分子加工、物料管理

二、期刊論文

- [1] **Chun-Chen Yang***(楊純誠), **Wen-Chen Chien**(簡文鎮), **Yingjeng James Li** (李英正), Direct methanol fuel cell based on poly(vinyl alcohol)/titanium oxide nanotubes/poly(styrene sulfonic acid) (PVA/nt-TiO₂/PSSA) composite polymer membrane, J. of Power Sources, 195, 3407-3415,(2010). (SCI)
- [2] **Chun-Chen Yang***(楊純誠), **Shwu-Jer Chu**(邱淑哲), **Wen-Chen Chien** (簡文鎮), sheng-Shin Chiu, Quaternized poly(vinyl alcohol)/alumina composite polymer membranes for alkaline direct methanol fuel cells, J. of Power Sources, 195, 2212-2219, (2010). (SCI)
- [3] **Chun-Chen Yang***(楊純誠), **Yingjeng James Li** (李英正), Wei-Huang Chen, Electrochemical hydrogen storage behavior of single-walled carbon nanotubes (SWCNTs) coated with Ni nanoparticles, Int. J. of Hydrogen Energy, 35, 2336-2343,(2010). (SCI)
- [4] **Chun-Chen Yang***(楊純誠), Po-Wei Chen, Cheng-Yeou Wu, Synthesis of Calcium Zincate powders by a chemical co-precipitation method and their electrochemical performance, J. of Nanoscience and nanotechnology, Vol. 10, 2010, 1-6. (SCI).
- [5] Shingjiang Jessie Lue, Wei-Ting Wang, K.P.O. Mahesh, **Chun-Chen Yang** (楊純誠), Enhanced performance of a direct methanol alkaline fuel cell (DMAFC) using a polyvinyl alcohol/fumed silica/KOH electrolyte, J. of Power Sources, 195, 7991-7999,(2010) .(SCI)
- [6] **Wen-Chen Chien** (簡文鎮), Yang-Yen Yu, **Chun-Chen Yang** (楊純誠), A novel synthetic route to Y₂O₃:Tb³⁺ phosphors by bicontinuous cubic phase process, Materials and Design, 31, 1737-1741,(2010).(SCI)
- [7] J.H. Hsieh, C.C. Chang, C. Li, S.J. Liu, **Y.K. Chang**(張煜光), “Effects of Ag contents on antibacterial behaviors of TaON–Ag nanocomposite”, Surface & Coating Technology, Vol. 205, p. S337-S340, 2010. (SCI)
- [8] J.H. Hsieh, C.C. Chang, **Y.K. Chang**(張煜光), **J.S. Cherng**, Photocatalytic and antibacterial properties of TaON-Ag nanocomposite thin films, Thin Solid Films, Vol. 518, p. 7263-7266, 2010. (SCI)
- [9] **Liou, T. H**(劉宗宏), “Development of mesoporous structure and high adsorption capacity of biomass- based activated carbon by phosphoric acid and zinc chloride activation”,. Chemical Engineering Journal, vol. 158, pp.129-142, 2010. (SCI)
- [10] **劉宗宏**, **吳紹榮**, 歐迪政, 2010, “利用甘蔗渣廢棄物製備含高中孔洞結構比例與高吸附容碳材料之資源回收與利用研究”, 礦冶, 54, 157-164.



- [11] Y.-C. Ho, S.-J. Wu(吳紹榮), F.-L. Mi, Y.-L. Chiu, S.-H. Yu, N. Panda, H.-W. Sung, 2010, “Thiol-modified Chitosan Sulfate Nanoparticles for Protection and Release of Basic Fibroblast Growth Factor”, *Bioconjugate Chemistry*, 21, 28-38. (SCI)
- [12] T.-H. Liou(劉宗宏), S.-J. Wu(吳紹榮), 2010, Kinetics Study and Characteristics of Silica Nanoparticles Produced from Biomass-Based Material, *Industrial & Engineering Chemistry Research*, 49, 8379–8387. (SCI)
- [13] Wen-Chen Chien(簡文鎮), Yang-Yen Yu, Shih-Yu Chen, Chang-Chung Yang, “Preparation of Poly(acrylic)/SiO₂/EuL₃ 2H₂O Hybrid Thin Films from Monodispersed Colloidal Silica”, *J. Nanosci. Nanotechnol.* 10, 5364-5368, 2010. (SCI)
- [14] Yang-Yen Yu, Wen-Chen Chien(簡文鎮), Chiung-Lin Lai, “Synthesis and Characterization of Polyimide-Based Hybrid Thin Films from a Novel Colloidal Core-Shell Nanocomposite Particles”, *J. Nanosci. Nanotechnol.* 10, 5359-5363, 2010. (SCI)
- [15] Yang-Yen Yu, Wen-Chen Chien(簡文鎮), Shih-Yu Chen, “Preparation and optical properties of organic/inorganic nanocomposite materials by UV curing process” *Materials and Design*, 31, 2061–2070, 2010. (SCI)
- [16] Yang-Yen Yu, Wen-Chen Chien(簡文鎮), Tsung-Wei Tsai, “High transparent soluble polyimide/silica hybrid optical thin films” *Polymer Testing*, 29, 33–40, 2010. (SCI)
- [17] Yang-Yen Yu, Wen-Chen Chien(簡文鎮), Shih-Ting, Chen “Controlling Pore Morphology and Properties of Nanoporous Silica Films Using the Different Architecture PS-b-P2VP as a Template”, *J. Nanosci. Nanotechnol.* 10, 4573-4580, 2010. (SCI)
- [18] C. R. Shen, Y. S. Chen, C. J. Yang, J. K. Chen, and C. L.* Liu(劉昭麟), “Colloid Chitin Azure Is a Dispersible, Low-cost, Substrate for Chitinase Measurements in a Sensitive, Fast, Reproducible, Assay”, *Journal of Biomolecular Screening*, Vol.15, No.2, pp.213-217, 2010. (SCI)
- [19] J. K. Chen, C. R. Shen, and C. L. Liu*, “N-Acetylglucosamine: Production and Applications”, *Marine Drugs*, Vol. 8, pp.2493-2516, 2010. (SCI)
- [20] J. Cheng, T. H. Lu, C. L. Liu, and J. Y. Lin, “A Biophysical Elucidation for Less Toxicity of Agglutinin Than Abrin-a From the Seeds of *Abrus precatorius* in Consequence of Crystal Structure”, *Journal of Biomedical Science*, 17 : 34, 2010. (SCI)
- [21] C. J. Yang, Y. K. Liu, C. L. Liu, C. R. Shen, and L. D. Hsiao, “Using a Fed-batch Culture Strategy to Enhance rAAV Production in the Baculovirus/insect Cell System”, *Journal of Bioscience and Bioengineering*, Vol.110, No.2, pp.187-193, 2010. (SCI)

- [22] C. R. Shen, S. T. Wu, Z. T. Tsai, T. C. Yen, J. S. Tsai and **C. L. Liu***, “Characterization of Quaternized Chitosan-Stabilized Iron-Oxide Nanoparticles as A Novel Potential MRI Contrast Agent for Cell Tracking”, *Advances in Chitin Science*”, Vol. XII, pp.196-199, 2010.
- [23] **Yung-Fu Wu**(吳永富)* and Bo-Rong Huang, Patterning of ITO films on flexible substrates by using self-assembled monolayer, *Materials Letters*, v.64, p.133-135, 2010. (SCI)
- [24] **Yung-Fu Wu*** and Yi-Lang Ru, Electrochemical polishing of ITO films, *Microelectronic Engineering*, v.87, p.2549-2554, 2010. (SCI)
- [25] **吳弦聰***、楊明偉、李明哲、林河木, “相行為對超臨界微奈米化程序之影響”, *化工技術*, 第 18 卷, 第 3 期, 第 64-80 頁, 2010。
- [26] Li-Yuan Huang, Bo-Tsun Chen, **Jeng-Ywan Shih**(施正元), Ta-Peng Chang, Yi-Fu Chen, Chia-Ching **Chou**, Feasibility Study on the Application of Fly-ash-Based-Geopolymer to Retrofitting the Concrete Members, *Journal of the Chinese Institute of Civil and Hydraulic Engineering*, Vol. 22, No. 3, pp. 263-274, 2010.[EI]
- [27] C. C. Fu, T. C. Hung, W. T. Wu, T. C. Wen, **C. H. Su**(蘇家弘), “Current and voltage responses in instant photosynthetic microbial cells with *Spirulina platensis*”. *Biochemical Engineering Journal*, Vol. 52, p.175-180, 2010. (SCI)
- [28] C. C. Fu, **C. H. Su**, G. R. Nair, Y. S. Sung, W. T. Wu, “Estimation of fungal biomass and lipid production by morphological characteristics of *Mucor rouxii*”. *Journal of Bioscience and Bioengineering*, Vol. 110, p.367-371, 2010 (SCI)
- [29] C. C. Fu, T. C. Hung, J. Y. Chen, **C. H. Su**, W. T. Wu, “Hydrolysis of microalgal cell walls for production of reducing sugar and lipid extraction”. *Bioresource Technology*, Vol. 101, p.8750-8754, 2010. (SCI)

三、會議論文

- [1] **Chun-Chen Yang**(楊純誠), Yu Rong Zheng, Preparation of high efficient TiO₂ nanostructured film on dye-sensitized solar cells (DSSCs), International Conference on Electronic Materials 2010 presented by International Union of Materials Research Societies (IUMRS-ICEM 2010), Seoul, Korea,2010.
- [2] **Chun-Chen Yang**(楊純誠), Ying-Jeng Lee, Shyh-Cherng Kuo, Preparation of poly(vinyl alcohol)/montmorillonite/poly(styrene sulfonic acid) composite membranes in hydrogen-oxygen polymer electrolytes fuel cells, International Conference on Electronic Materials 2010 presented by International Union of Materials Research Societies (IUMRS-ICEM 2010), Seoul, Korea,2010.
- [3] **Chun-Chen Yang**(楊純誠), Huan Qing Zhang, DSSC with a novel Pt counter electrode using pulsed electroplating techniques, International Conference on Electronic Materials 2010 presented by International Union of Materials Research Societies (IUMRS-ICEM 2010), Seoul, Korea,2010.
- [4] **Chun-Chen Yang**(楊純誠), Sheng-Shin Chiu, Amianted poly(vinyl alcohol)/MMT composite polymer membranes for alkaline direct methanol fuel cells, International Conference on Electronic Materials 2010 presented by International Union of Materials Research Societies (IUMRS-ICEM 2010), Seoul, Korea,2010.
- [5] **楊純誠***、陳偉皇, 製備複合式 PVA/PAMPS 高分子質子交換膜應用在直接甲醇燃料電池(DMFC)上, 第八屆台塑工程研討會, 泰山, 明志科大, 6月18日, 2010。
- [6] 廖品齊 a、黃智群 a、游政翰 a、鄭鈺融、郭士誠、**楊純誠**, 綠色能源-製備奈米氧化鋅 應用於敏化式太陽能電池,第八屆台塑工程研討會,泰山,明志科大,6.18.2010。
- [7] **楊純誠**、廖英傑, 溶膠-凝膠法製備合成磷酸鋰鐵/碳複合陰極材料應用在鋰鐵電池, 第八屆台塑工程研討會, 泰山, 明志科大, 6月18日, 2010。
- [8] **楊純誠**、張煥青, 以電沈積方法製備白金電極應用於染料敏化太陽能電池,第八屆台塑工程研討會, 泰山, 明志科大, 6月18日, 2010。
- [9] 陳則宏、黃永年、**張煜光**, ”攪拌式三相流體化床細胞破碎裝置:細胞破碎新技術”, 第十五屆生化工程研討會, 台南科技大學, 台南, 台灣, 6月25-26日, pp. 26, 2010。
- [10] 陳鴻恩、陳志遠、**張煜光**, ”螺旋藻體破碎程序對早藍蛋白釋放效率的影響”, 第十五屆生化工程研討會, 台南科技大學, 台南, 台灣, 6月25-26日, pp. 27, 2010。
- [11] Chen, C. Y., Tsai, J. C., **Chang, Y. K.**(張煜光), Ionic liquids for aqueous two-phase extraction of C-phycoyanin from disrupted *Spirulina platensis*, 第十五屆生化工程研討會, 台南科技大學, 台南, 台灣, 6月25-26日, pp. 69, 2010。
- [12] Lai, H. C., **Chang, Y. K.**, Rapid Recovery of β -Galactosidase by Stirred Fluidized Bed Adsorption Process, 2nd Asian conference on innovative energy & environmental chemical engineering, Phuket, Thailand, October 12-14, pp. 41-46, 2010。
- [13] Chen, Z. H., **Chang, Y. K.**, Operating conditions of bakers yeast cell disruption by



- three-phase fluidized bed with a multi-disk impeller, The 14th symposium of Young Asian Biochemical Engineers'Community, (YABEC'2010), Yuan-Ze University, Chung-Li, Taiwan, November, pp. 77, 2010.
- [14] Li, P. J., Chien, L. J., **Chang, Y. K.**, Intein-Mediated rapid purification of proteins from unclarified feedstock, The 14th symposium of Young Asian Biochemical Engineers'Community, (YABEC'2010), Yuan-Ze University, Chung-Li, Taiwan, November, pp. 77, 2010.
- [15] Chen, S. Y., **Chang, Y. K.**, Powdered egg shell as immobilized metal affinity matrix for protein adsorption, The 14th symposium of Young Asian Biochemical Engineers'Community, (YABEC'2010), Yuan-Ze University, Chung-Li, Taiwan, November, pp. 77, 2010.
- [16] Lai, H. C., Li, P. J., Chen, S. Y., **Chang, Y. K.**, Direct recovery of β -Galactosidase by stirred fluidized bed adsorption process, 13th Asia Pacific Confederation of Chemical Engineering Congress, Taipei, Taiwan, October 5-8, pp. 64, 2010.
- [17] Huang, Y. N., Chen, Z. H., **Chang, Y. K.**, 13th Asia Pacific Confederation of Chemical Engineering Congress, Taipei, Taiwan, October 5-8, pp. 64, 2010.
- [18] **張煜光**, 三相流體化床細胞破碎裝置在生技產業之應用, 農業生技與醫療創新技術研討會, 屏東科技大學, pp.41, 2010 (口頭報告)。
- [19] 黃永年、陳則宏、**張煜光**, 利用三相細胞破碎裝置藉以尋求破碎酵母菌釋放乙醇脫氫酶最適化條件操作, 農業生技與醫療創新技術研討會, 屏東科技大學, pp.59, 2010。
- [20] 李佩潔、陳曉瑩、林俊宏、**張煜光**, 尋求 GST-EGFP 融合蛋白生產最適化之培養條件及其純化特性之研究, 農業生技與醫療創新技術研討會, 屏東科技大學, pp.59, 2010。
- [21] **李國通**、彭彥霖、張家榮, 以無機聚合法製備 LAS 多孔隙濾材之矽鈉比效應, 2010 年中國材料科學學會年會, 義守大學, 高雄, 11 月 19-20 日, 2010。
- [22] **李國通**、陳勁安, 張迅, 染料敏化太陽能電池之光電極改質技術的研究, 2010 年中國材料科學學會年會, 義守大學, 高雄, 11 月 19-20 日, 2010。
- [23] **李國通**、李育翰, 應用 HPLC-SEC 技術於矽石溶膠顆粒分離之研究, 2010 年中國材料科學學會年會, 義守大學, 高雄, 11 月 19-20 日, 2010。
- [24] **李國通**、林豐泉, 應用體積排阻層析技術於鋁鋰矽酸鹽分離純化, 2010 年中國材料科學學會年會, 義守大學, 高雄, 11 月 19-20 日, 2010。
- [25] **李國通**、陳勁安, TiO₂ 光電極之表面金屬修飾對太陽能電池效能的提昇效應, 能源與太陽光電研討會暨太陽能光電學程成果發表, 台北科技大學, 台北, 11 月 12 日, 2010。
- [26] M-T Liang, L-Y Wang, R-C Liang, H-E Yen, and **K-T Lee (李國通)**, "Effect of Temperature Variation on the Separation of Sesamin and Sesamolin by Simulated Moving Bed", The 13th Asia Pacific Confederation of Chemical Engineering Congress (APCCChE 2010), Taipei, Oct. 5-8, 2010.

- [27] **K-T Lee**, L-C Lin, "Application of Size Exclusive Chromatography to purify Lithium Aluminosilicate Nanoparticles", The 13th Asia Pacific Confederation of Chemical Engineering Congress (APCChE 2010), Taipei, Oct. 5-8, 2010.
- [28] **K-T Lee**, Y-H Lee, "Application of nanoparticle classification of silica sol by HPLC-SEC", The 13th Asia Pacific Confederation of Chemical Engineering Congress (APCChE 2010), Taipei, Oct. 5-8, 2010.
- [29] **K-T Lee**, Y-L Peng, "Syntheses lithium aluminosilicate of Porous Filters by Geopolymerization", Asia Pacific Confederation of Chemical Engineering Congress, The 13th Asia Pacific Confederation of Chemical Engineering Congress (APCChE 2010), Taipei, Oct. 5-8, 2010.
- [30] **K-T Lee**, J-A Chang, "Modification of titanium dioxide and its application to dye-sensitized solar cells", Asia Pacific Confederation of Chemical Engineering Congress, The 13th Asia Pacific Confederation of Chemical Engineering Congress (APCChE 2010), Taipei, Oct. 5-8, 2010.
- [31] **Hsien-Tsung Wu**(吳弦聰), Kuan-Yeh Huang, Sih-Hao Huang, **K-T Lee**, "Supercritical Fluid-Assisted Dispersion of C.I. Pigment Violet 23 in an Organic Medium", The 13th Asia Pacific Confederation of Chemical Engineering Congress (APCChE 2010), Taipei, Oct. 5-8, 2010.
- [32] **李國通**、林豐泉，應用體積排阻層析技術於鋁鋰矽酸鹽奈米顆粒的分離純化，2010年台塑年會，臺北，6月18日，2010。
- [33] **李國通**、李育翰，應用 HPLC-SEC 於矽石溶膠奈米顆粒分級，2010年台塑年會，臺北，6月18日，2010。
- [34] **李國通**、彭彥霖，以無機聚合法製備 LAS 多孔隙濾材之矽鈉比效應，2010年台塑年會，臺北，6月18日，2010。
- [35] **李國通**、陳勁安，TiO₂ 改質並應用於染料敏化太陽能電池，2010年台塑年會，臺北，6月18日，2010。
- [36] **邱淑哲**、戴于修，"二氧化鈦的製備及改質對氣相異丙醇氧化反應之研究"，第二十八屆觸媒材料與反應工程會議論文集，G15P-078 (台北市國立台灣大學)，6月24~25日，2010。
- [37] 鄧喬乙、**邱淑哲**，"利用承載型金屬觸媒進行乙醇部份氧化反應之研究"，第二十八屆觸媒材料與反應工程會議論文集，G07P-053 (台北市國立台灣大學)，6月24~25日，2010。
- [38] **Shwu-Jer Chiu**, **Chun-Chen Yang**(楊純誠) and Kun-Fu Chang, "Decomposition of polybutylene terephthalate by ethanolysis", 13th Asia Pacific Confederation of Chemical Engineering Congress, Taipei, Taiwan, Oct. 5~8, 2010.
- [39] Chiao-Yi Deng, **Shwu-Jer Chiu**(邱淑哲), "Partial oxidation of ethanol over carbon nanotube supported metal catalysts for hydrogen production", The 2nd Asian Conference on innovative Energy & Environmental Chemical Engineering, 2010, 274, Phuket,



- Thailand , Oct. 12~14, 2010.
- [40] **Shwu-Jer Chiu**, Shin-Fu Cheng, “Gas-Phase Photo-Oxidation of Isopropanol Over Titanium Oxide”, The 2nd Asian Conference on innovative Energy & Environmental Chemical Engineering, 417-422, Phuket, Thailand , Oct. 12~14, 2010.
- [41] Che-Yun Huang, Si-Sian **Wu,Ciao-Song Wu**(吳喬松), “Extraction in aqueous two-phase systems of lycopene by the tomato ketchup” The 13th Asia Pacific Confederation of APCCChE 2010 Chemical Engineering Congress, Taipei, October 5-8, 2010.
- [42] 林立修、**吳弦聰**、**吳喬松**，”以超臨界二氧化碳萃取絞股藍有效成分與分析” 第八屆台塑關係企業技術研討會,2010.
- [43] **Liou, T. H**(劉宗宏), **Chu, L.**(朱良), **Kuo, W. M.**(郭偉明), Huang, J. J., Resource recovery and utilization of microporous and mesoporous structure silica from IC molding resin material. The 2nd Asian Conference on Innovative Energy & Environmental Chemical Engineering, 635-638, Phuket, Thailand, October 12-14, 2010.
- [44] **Liou, T. H**(劉宗宏), **Kuo, W. M.** (郭偉明), **Chu, L.** (朱良), Wang, J. W., Resource recovery and utilization of superfine silica produced from agricultural biomass material. International Conference on Biomass and Energy Technologies (ICBT2010), PO-2-7, pp.182, Beijing, China,2010.
- [45] **Liou, T. H.** (劉宗宏), **Kuo, W. M.** (郭偉明), Lee, J. J., Fu, Y. L., Preparation and Characterization of Silica Xerogel via Dissolution – Precipitation Route. 13th Asia Pacific Confederation of Chemical Engineering Congress (APCCChE 2010), ID.10672, pp.76, Taipei,Taiwan,2010,.
- [46] **Liou, T. H.** (劉宗宏), **Wu, S. J.** (吳紹榮), **Chu, L.** (朱良), Huang, J. J., Kinetics Study on Thermal Decomposition of Rice Husk in Oxygen Atmosphere. 13th Asia Pacific Confederation of Chemical Engineering Congress (APCCChE 2010), ID.10668, pp.57, Taipei, Taiwan,2010.
- [47] **劉宗宏**，林煥祥，葉南宏，何俊霖，中孔洞奈米二氧化鈦光觸媒複合材料之光催化性質研究，第八屆台塑關係企業應用技術研討會，Taipei,2010.
- [48] T.-K. Lin, **S.-J. Wu***(吳紹榮), **C.-H. Yeh**(葉照賢),^{D.-L. Hung, R.-J. Jang, 2010,} “The Adsorption of Copper(II) Ion on Porous Chitosan Chelating Resin”, The 2nd Asian Conference on innovative Energy & Environmental Chemical Engineering, Phuket, Thailand.
- [49] **S.-J. Wu***, T.-K. Lin, W.-C. Chung, C.-Y. Huang, H.-P. Huang, 2010, “Heavy-metal ion colorimeter sensors using Ag nanoparticles/chitosan aqueous solutions”, The 13th Asia Pacific Confederation of Chemical Engineering Congress, Taipei, Taiwan.



- [50] 洪東良, 葉照賢, 吳紹榮*, 2010, “多孔性幾丁聚醣之製備與應用”, 第八屆台塑關係企業應用技術研討會, 台北。
- [51] 王思傑、葉照賢、吳紹榮*, 2010, “幾丁聚醣顆粒對二價銅離子等溫動力吸附模式之研究”, 第八屆台塑關係企業應用技術研討會, 台北。
- [52] 洪東良, 葉照賢, 吳紹榮*, 2010, “多孔性幾丁聚醣吸附二價銅離子之研究”, 第三十三屆高分子學術研討會, 高雄。
- [53] 黃承鈺, 林宗寬, 吳紹榮*, 2010, “以幾丁聚醣與聚乙烯吡咯烷酮穩定銀奈米粒子之製備”, 第三十三屆高分子學術研討會, 高雄。
- [54] Wen-Chen Chien(簡文鎮), Po-Kan Chen, “Microwave-assisted synthesis and characterization of poly(acrylic)/SiO₂-TiO₂ core-shell nanoparticles hybrid thin films”, APCChE 2010, October 5-8, 2010, Taipei. APCChE 2010, Taipei, October 5-8, 2010.
- [55] Wen-Chen Chien, Tsung-Hsien Yang, “Preparation of titania and its application on DSSCs”, APCChE 2010, Taipei, October 5-8, 2010.
- [56] Wen-Chen Chien, Chien-Chih Lin, “Preparation of Titania Aggregates with Various Morphologies”, APCChE 2010, Taipei, October 5-8, 2010.
- [57] Wen-Chen Chien, Yu-Cheng Lin, “Preparation of titania powder by a high gravity method”, APCChE 2010, Taipei, October 5-8, 2010.
- [58] Wen-Chen Chien, Shiue-Ming Jang, “Yu-Cheng Lin, Synthesis of thin flake titania in a high gravity spinning disk reactor”, ICAMMP 2010, November 6-8, Shenzhen, China, 2010.
- [59] Wen-Chen Chien, Shiue-Ming Jang, “Chien-Chih Lin Strategies for control of titania morphology by hydrothermal and spray drying”, ICAMMP 2010, November 6-8, Shenzhen, China, 2010.
- [60] Yang-Yen Yu, Wen-Chen Chien, Tsung-We Tsai, Hui-Huan Yu, “High transparent anti-reflective hybrid thin films prepared from polyimide and silica-titania core-shell nanoparticles”, 2010 Thin films, July 11-14, 2010.
- [61] Yang-Yen Yu, Wen-Chen Chien, Chi-Yi Ciou, “Preparation and characterization of regioregular poly(3-octylthiophene-2,5-diyl)/ copper indium disenillide/titania heterojunction polymer solar cells”, 2010 Thin films, July 11-14, 2010.
- [62] Yang-Yen Yu, Wen-Chen Chien, Jhe Min Lin, Hui-Huan Yu “High transparent polyimide/ titania multi-layer anti-reflective hybrid films”, 2010 Thin films, July 11-14, 2010.
- [63] Yang-Yen Yu1, Wen-Chen Chien, Yu-Hsin Ko, “Efficiency enhancement in hybride



- solar cell by blending colloidal TiO₂ nanoparticle into active layer”, 2010 Thin films, July 11-14,2010.
- [64] Yang-Yen Yu, **Wen-Chen Chien**, Yu-Hsin Ko, “Hybrid solar cell based on CuInSe₂ nanocrystal and semiconducting polymer: Efficiency enhancement by blending TiO₂ nanoparticle”, 2010 Thin films, July 11-14, 2010.
- [65] **Wen-Chen Chien**, Yang-Yen Yu, Po-Kan Chen, Hui-HuanYu “Microwave-assisted synthesis and characterization of poly(acrylic)/ SiO₂-TiO₂ core-shell nanoparticle hybrid thin films”, 2010 Thin films, July 11-14, 2010.
- [66] Yang-Yen Yu, **Wen-Chen Chien**, Yu-Hsin Ko, “Preparation and characterization of CuInSe₂ and titania nanocrystals for application on hybrid solar cell”, IUMRS-ICEM 2010, August 22-27, 2010.
- [67] Yang-Yen Yu, **Wen-Chen Chien**, Tsung-Heng Wu, Hui-HuanYu, “High efficiency antireflective applications of new colorless polyimide–nanocrystalline-titania hybrid optical materials”, IUMRS-ICEM 2010, August 22-27,2010.
- [68] **簡文鎮**、林育正,“利用超重力法製備二氧化鈦奈米粉體”, 第八屆台塑工程研討會。台北, 6月18日, 2010。
- [69] **簡文鎮**、楊宗憲,“二氧化鈦之製備及其在染料敏化太陽能電池之應用”, 第八屆台塑工程研討會, 台北, 6月18日, 2010。
- [70] **簡文鎮**、林建志,“製備各種型態的二氧化鈦聚集體”, 第八屆台塑工程研討會。台北, 6月18日, 2010。
- [71] **簡文鎮**、陳柏侃,“微波輔助合成聚壓克力/二氧化矽-二氧化鈦核-殼奈米粒子之混成薄膜及其性質探討”, 第八屆台塑工程研討會。台北, 6月18日, 2010。
- [72] **游洋雁**、**簡文鎮**、吳宗恆、吳青東,“以混成材料製備高折射率光學薄膜於多層抗反射之應用及其性質探討之研究”, 中國材料科學年會, 高雄, Nov.19-20, 2010。
- [73] **游洋雁**、**簡文鎮**、邱慈怡、顏沛琦、王友哲,“有機/無機混成光伏打電池之製備及退火溫度對其光電特性影響之研究”, 中國材料科學年會, 高雄, 義守大學, Nov. 19-20, 2010。
- [74] **游洋雁**、**簡文鎮**、葛毓欣、楊昌中、吳鉉忠,“二氧化鈦摻混有機/無機混成薄膜提高光電轉換效率之探討研究”, 33屆高分子工程研討會,高雄, 01/22-23, 2010。
- [75] **游洋雁**、**簡文鎮**、吳宗恆、盧榮宏、顏沛琦,“聚亞醯胺/奈米二氧化矽-二氧化鈦製備高透光性抗反射光學薄膜及其性質探討之研究”(NSC 98-2221-E-131 -001 -MY3) , 33屆高分子工程研討會,高雄, Jan. 22-23, 2010。
- [76] **游洋雁**、**簡文鎮**、黃俊諺,“硬桿-柔團嵌段共聚物的形態變化及光學性質之探討” ,

33 屆高分子工程研討會,高雄, Jan. 22-23, 2010。

- [77] 游洋雁、簡文鎮、蔡家量,“蒎系硬桿-柔軟雙親性嵌段共聚物在不同溫度或 pH 值環境下的形態及光物理特性之研究”, 33 屆高分子工程研討會,高雄, 01/22-23, 2010。
- [78] 游洋雁、簡文鎮、林哲民、游輝桓、陳思翰、王友哲,“聚亞醯胺/二氧化鈦混成抗反射光學薄膜之製備及其性質探討之研究”, 33 屆高分子工程研討會,高雄, Jan. 22-23, 2010。
- [79] 簡文鎮、游洋雁、邱慈怡、張鈞淳、莊嘉和,“聚噻吩共軛高分子與硒銅複合薄膜製備及其電性之研究”, 33 屆高分子工程研討會,高雄, Jan. 22-23, 2010。
- [80] 簡文鎮、游洋雁、吳宗恆、林哲民,“有機無機混成多層抗反射光學薄膜之製備及其性質探討之研究”, 33 屆高分子工程研討會,高雄, Jan. 22-23, 2010。
- [81] C. R. Shen, L. C. Chen, M. L. Kao, C. W. Chang, Y. J. Chang, and C. L. Liu*(劉昭麟),“Utilization of Chitin-induced IFN- γ for Diagnosing Allergic Asthma”, 6th Congress of Asian Society for Pediatric Research, Taipei, Taiwan, April 15-18, 2010.
- [82] C. L. Liu, “Asthma Diagnosis and Therapy”, 醫療器材技術服務聯盟媒合發表會, 台灣, 高雄, 5 月 28 日, 2010.
- [83] C. L. Liu*, J. K. Chen, and C. R. Shen, “The Production and Applications of N-acetyl-glucosamine”, The Annual Conference of Taiwan Chitin and Chitosan Society and Chitin Derivative Biopolymer Symposium, Kaohsiung, Taiwan, May 29, 2010.
- [84] S. T. Wu, Z. T. Tsai, J. H. Juang, J. J. Wang, C. L. Liu, and C. R. Shen, “Bioapplication of Superparamagnetic Iron Oxide Encapsulated With N-[(2-Hydroxy-3-trimethylammonium) propyl] Chitosan Chloride”, V Iberoamerican Chitin Symposium, Santiago, Chile, Jun 6-9, 2010.
- [85] C. L. Liu*, C. J. Yang, C. R. Shen, J. K. Chen, and Y. S. Chen, “The Kinetics of Chitin Azure for Chitinase Activity Assay”, V Iberoamerican Chitin Symposium. Santiago, Chile, Jun 6-9, 2010.
- [86] Y. Y. Kuo, C. C. Chang, Y. C. Cho, C. L. Liu, and C. R. Shen, “Interleukin 4 Induces CD4+ Foxp3+ Cells and Manipulates Autoimmune Hemolytic Anemia in NZB Mice”, Regulatory Networks in Immunity and Inflammation Conference, Napa Valley, CA, USA, Jun 8-10, 2010.
- [87] Y. S. Chen, C. J. Ho, C. C. Tsao, C. L. Liu, and C. R. Shen, “Increased Quantity of Tumor-infiltrating FOXP3-positive Regulatory T Cells in BALB/c-CT26 Tumor Model”, 14th International Congress of Immunology, Kobe, Japan, August 22-27, 2010.
- [88] C. R. Shen, Y. C. Cho, Y. R. Chang, Y. Y. Kuo, Y. S. Chen, and C. L. Liu*,



- “CD4+CD25+ Cell Therapy Able to Ameliorate Spontaneously Developing AIHA by Direct Reduction of Erythrocyte Autoantibody Production in NZB Mice”, 14th International Congress of Immunology, Kobe, Japan, August 22-27, 2010.
- [89] **C. L. Liu***, “AMcase RNA Truncation Determination”, The 2nd International and Cross-Strait Chitin and Chitosan Symposium & The 7th National Academic Conference on Chitin and Chitosan, Qianjiang, China, November 5-9, 2010.
- [90] C. R. Shen, S. T. Wu, Z. T. Tsai, and **C. L. Liu***, “Developing and Characterization of Novel Potential MRI Agent From Chitosan Derivatives”, The 2nd International and Cross-Strait Chitin and Chitosan Symposium & The 7th National Academic Conference on Chitin and Chitosan, Qianjiang, China, November 5-9, 2010.
- [91] **C. L. Liu***, C. J. Yang, and C. R. Shen, “RNA Interference Is a Potential Therapeutic Agent for Allergic Asthma”, 2010 International Pharmaceutical Federation Pharmaceutical Science World Congress and American Association of Pharmaceutical Scientists Annual Meeting, New Orleans, LA, USA, November 14-18, 2010.
- [92] **Jung-Chin, Tsai(蔡榮進)**, Yu-Shiang, Lin, “Solid- Liquid equilibria for binary mixtures of dodecanoic acid with N-octadecane, N-eicosane and N-docosane”, 21st IUPAC International Conference on Chemical Thermodynamics, Tsukuba, Japan.
- [93] **Jung-Chin, Tsai**, “Solid- Liquid equilibria for binary mixtures of phase change materials”, 2nd Asian Conference on Innovative Energy & Environmental Chemical Engineering, Phuket, Thailand.
- [94] **Jung-Chin, Tsai**, Chi-Cheng, Lee, “Theoretical Model Analysis of Supercritical Fluid CO₂ Extraction of Natural Products”, 2010 台灣化學工程學會 57 週年年會暨國科會化學工程學門成果發表會，台北，台灣大學，2010。
- [95] **Jung-Chin, Tsai**, Yu-Shiang, Lin, “Measurement and correlation of liquid-liquid equilibria for Na₂SO₄+PVP+water aqueous two-phase system”, 2010 台灣化學工程學會 57 週年年會暨國科會化學工程學門成果發表會，台北，台灣大學，2010。
- [96] **蔡榮進**、李伯軒、莊榮仁、黃章鑑, “離子熔液-乙酸丙酯-丙醇三成分系統的液液相平衡之研究”, 2010 第八屆台塑關係企業應用技術研討會，台北泰山，明志科技大學，2010。
- [97] **蔡榮進**、李奇城、林于翔, “兩成分固-液相平衡量測之研究”, 2010 第八屆台塑關係企業應用技術研討會，台北泰山，明志科技大學，2010。
- [98] **Yung-Fu Wu(吳永富)***, Wei-Ming Chung and Tsung-Yu Wu, “Electrochemical Polishing of ITO Films in Tartaric Acid”, The 7th Asian Conference on Electrochemistry (ACEC 2010), Kumamoto, Japan, 2010.

- [99] **Yung-Fu Wu***, Wei-Ming Chung, Tsung-Yu Wu and Bo-Rong Huang, “Soft Patterning of ITO Films Using Organic Acids”, The 13th Asia Pacific Confederation of Chemical Engineering Congress (APCChE 2010), Taipei, Taiwan, 2010.
- [100] **Yung-Fu Wu***, Yi-Rung Ru, and Cheng-Hsiao Cheng, “Electrochemical Modification of ITO Surface in Tartaric Acid”, The 13th Asia Pacific Confederation of Chemical Engineering Congress (APCChE 2010), Taipei, Taiwan, 2010.
- [101] **Yung-Fu Wu*** and Wei-Lung Chou, “2D Removal of Metal from Contaminated Soils by Applying an Electric Field”, The 9th Symposium on Electrokinetic Remediation (EREM 2010), Kaohsiung, Taiwan, 2010.
- [102] Hung-I WU, Xin-Chen HE, and **Yingjeng James LI**(李英正), “Composite Nafion/NMe4TP and Nafion/HTP Membranes for Direct Methanol Fuel Cells”, 5th Asian Conference on Electrochemical Power Sources, Singapore, Poster #100, 9/17-20, 2010.
- [103] **Wu***, **H. T.**(吳弦聰), C. C. Ding, **H. Y. Juan**(阮宏藝), and **J. C. Ding**(丁金超), “The Monodispersed Polymer Particles and Pigment Microcapsules Prepared by Dispersion Polymerization,” 13th APCChE Congress, Oct. 6-8, Taipei, Taiwan, 2010.
- [104] **Wu***, **H. T.**(吳弦聰), K. Y. Huang, S. H. Huang, and **K. T. Lee**(李國通), 2010, “Supercritical Fluid-Assisted Dispersion of C.I. Pigment Violet 23 in an Organic Medium”, 13th APCChE Congress, Oct. 6-8, Taipei, Taiwan, 2010.
- [105] 丁俊誠、江駿榮、李彥熏、林家緯、賴韋誌、**吳弦聰***、**吳喬松**，“分散聚合法製備 PMMA 高分子微粒”，第八屆台塑工程技術研討會，台北縣，2010。
- [106] 林立修、**吳弦聰**、**吳喬松***，“以超臨界二氧化碳萃取絞股藍有效成分與分析”，第八屆台塑工程技術研討會，台北縣，2010。
- [107] 黃冠燁、黃嗣豪、**吳弦聰***，“超臨界流體輔助分散顏料於有機溶劑之研究”，第九屆超臨界流體技術應用與發展研討會，彰化，2010。(優良論文獎)
- [108] Wei-Szu Chang, Ting-Hua Li, **Shun-Chi Chen**(陳順基), “Exciplex Formation and Charge-Transfer Induced Photoreduction of Excited 2-Benzoylfluorene with Triethylamine”, 2010 APCChE (13th Asia Pacific Confederation of Chemical Engineering Congress), Taipei, Taiwan, Oct. 5-8, 2010.
- [109] Guang-Rong Zeng, Tzu-Chiang Lin, **Shun-Chi Chen**, “Cosensitization by Organic Dyes for Dye Sensitized Solar Cells”, 2010 APCChE (13th Asia Pacific Confederation of Chemical Engineering Congress), Taipei, Taiwan, Oct. 5-8, 2010.
- [110] Chung-Wen Sun, **Shun-Chi Chen** and Tai-Shan Fang, “Study and Revisit on Chemically Initiated Elongation of Charge Separation Luminescence (CIECSL) of Aromatic Dioxetanes”, 2010 ISOC-11/ISCIC-8 (11th International Symposium for Chinese Organic Chemists/ 8th International Symposium for Chinese Inorganic Chemists), Taipei, Taiwan, Oct. 22-25, 2010.
- [111] Tzu-Chiang Lin, **Shun-Chi Chen**, “Microwave Syntheses and Photophysical Properties of Coumarin 343 and Coumarin derivatives”, 2010 Annual Meeting of Chinese



- Chemical Society, Taipei, Taiwan, Dec. 3-5, 2010.
- [112] Ting-Hua Li, **Shun-Chi Chen**, “Stopped-flow Study of the Chemiluminescence for the Oxidation of Luminol with Metalloporphyrins”, 2010 Annual Meeting of Chinese Chemical Society, Taipei, Taiwan, Dec. 3-5, 2010.
- [113] **施正元**、黃立遠、王元詳、張大鵬，“飛灰基無機聚合物安定化重金屬硝酸鹽之研究”，第八屆台塑關係企業應用技術研討會，台北，6月18日，99年。
- [114] **施正元**、黃立遠、張大鵬、陳君弢，“添加重金屬飛灰基無機聚合物工程性質之研究”，第十屆結構工程研討會，桃園，12月1—3日99年。
- [115] **Jeng-Ywan Shih**, Li-Yuan Huang, Yuan-Hsiang Wang, Ta-Peng Chang, “Stabilization of heavy metal nitrate by fly ash-based geopolymer”, 13th Asia Pacific Confederation of Chemical Engineering Congress, Taipei, ROC, Oct. 5-8, 2010.
- [116] **J. Y. Shih**, T. R. Yang, B. T. Chen, T. P. Chang, W. L. Lin, “Study on Thermal Properties of Alkali-Activated GGBFS Paste under Different Chemical Composition Conditions,” 4th Asian Concrete Federation International Conference, Taipei, ROC, Nov 28-Dec 1, 2010.
- [117] 徐榮志、**蘇家弘**、詹効松，2010/11/18，“細菌細胞膜生質柴油之製程開發”，環保創意暨新世代科技學術研討會，E07，台中，台灣，11月18日，2010。
- [118] 戴瑋辰、葉雅滢、**蘇家弘**，2010/06/25~26，“酵素法合成丙酸正丁酯之最適化研究”，第十五屆生化工程研討會，PIII-9，台南，台灣，06月25-26日，2010。
- [119] 戴瑋辰、葉雅滢、詹効松、**蘇家弘**，2010/06/24~25，“固定氧化鈣於幾丁聚糖顆粒上作為異相觸媒來催化生質柴油的生成”，第28屆台灣區觸媒與反應工程研討會，G17P，台北，台灣，06月24-25日，2010。
- [120] Wei-Chen Dai, Yea-Tyam Yeh, and **Chia-Hung Su**(**蘇家弘**)， “Syntheses of biodiesel from hydrolyzed fatty acids over heterogeneous acidic catalyst”, 2010年農業生技與醫療創新技術研討會，p.61，屏東，台灣，04月15日，2010。
- [121] **蘇家弘**，2010/01/06，“誰說生質柴油只能從藻類生產-生質柴油新料源”，2010產學綠色奇機研討會，05，台北，台灣，01月06日，2010。
- [122] Jin-Chau Ding, Yea-Tyam Yeh, Wei-Chen Dai, and **Chia-Hung Su**, “Enzymatic esterification of butanol and propionic acid: Optimization by response surface methodology”, International Conference on Biomass Energy Technology, Beijing, China, August 20-22, pp.312, 2010.
- [123] **Chia-Hung Su**, Chun-Chong Fu, Yea-Tyam Yeh, Wei-Chen Dai, and Wen-Teng Wu, “Enzymatic hydrolysis of microalgal cell wall for the production of reducing sugars”, 25th International Carbonhydrate Symposium, Tokyo, Japan, August 1-6, pp.263, 2010.
- [124] Yea-Tyam Yeh, Wei-Chen Dai, and **Chia-Hung Su**, “Optimization of enzymatic synthesis of butyl propionate using response surface methodology”, 13th Asia Pacific Confederation of Chemical Engineering Congress, Taipei, Taiwan, October 5-8, pp.10603, 2010.
- [125] **簡良榮**、謝曉馨，“高效率生物轉化廢棄 CO2 系統與應用開發”



- 學會 2010 廢物物處理技術研討會, Pingtung(Oral), P389, 2010。
- [126] 簡良榮, 謝曉馨”以生物仿生矽化碳酸酐酶進行 CO2 減量之研究”, 2010 Academy conference on clean and sustainable technology, Taichung, C-5(Oral), 2010。
- [127] 簡良榮, 黃美華”透明質酸降解酵素之生化研究”2010 Academy conference on clean and sustainable technology, Taichung, C-9(Oral), 2010。
- [128] Liang-Jung Chien(簡良榮) and Hsin-Ju Hsieh “Enhancement of lipid production by metabolically engineered eukaryotic microalgae” Beijing, China, PO-1-8(Poster), 2010.
- [129] 黃美華, 施正元, 簡良榮”以工程技術生產醫療級玻尿酸寡糖”國際化妝品科技研討會暨技術交流展示會, Taichung, C3(Poster), 2010。
- [130] Liang-Jung Chien(簡良榮) and Hsin-Ju Hsieh “Manipulation of microalgal lipid content using genetic engineering technology”, Asian Conference on Innovative Energy and Environmental Chemical Engineering, Thailand, Phuket, (Poster) 2010.
- [131] Liang-Jung Chien, Hsiao-Hsin Hsieh, Yu-Ting Duan, Mei-hua Huang, “Development of Novel Integrated System for Carbon Dioxide Bio-sequestration Using the Enzyme Catalyst”, 14th International Biotechnology Symposium and Exhibition, Rimini, Italy, (Poster) 2010.
- [132] 謝曉馨, 謝欣如, 簡良榮, “以基因工程技術提升微藻油脂含量之研究”, 第十五屆生化工程研討會, PI-22(Poster), 2010。
- [133] 段昱廷, 黃美華, 簡良榮, “醫療級透明質酸寡糖之製備”, 第十五屆生化工程研討會, PIII-31(Poster), 2010。
- [134] Pei-I Che, Liang-Jung Chien and Jo-Shu Chang “Fermentative biobutanol production from agricultural wastes: strain isolation, medium optimization and fermentation strategy development”, 第十五屆生化工程研討會, Tainan, OIII-5(Oral), 2010.
- [135] 簡良榮、施正元、段昱廷、謝曉馨、黃美華, “高效率 CO2 生物轉化減廢系統”, 第八屆台塑關係企業應用技術研討會, B6-02 (Poster), 2010。
- [136] 簡良榮、謝曉馨、段昱廷、黃美華, “以能同步回收固定化 Lipase 系統生產生質柴油”, 第八屆台塑關係企業應用技術研討會, B6-03 (Oral), 2010。
- [137] Hsien-Tsung Wu(吳弦聰), Chun-Chen Ding, Horng-Yi Juan(阮宏藝), Jin-Chau Ding(丁金超), “The Monodispersed Polymer Particles and Pigment Microcapsules Prepared by Dispersion Polymerization”, APCChe 2010 Preliminary Program Overview Category: Polymer Engineering and Material Processing, Taipei, Oct 7, 2010.
- [138] 郭偉明、丘慧蓉, “提供教育資源弱勢學生成長必要條件之探討”, 長庚技術學院 2010 年原住民族教育學術研討會—技職教育原住民族人才培育對部落發展之影響, 桃園, 台灣, 10 月 14-15 日, 2010。
- [139] 盧贊生、程桂祥、陳柏成, “以水蒸氣為流體化氣體在流體化床中進行 HDPE 的氣化研究”, 中國鑛冶工程學會 97 年年會, pp221, Oct. 22, 2010。
- [140] Tsan-Sheng Lu*, Kuei-Hsiang Chen(程桂祥), “Parametric Sensitivity in the separation performance of simulated moving bed”, 13th Asia pacific confederation of chemical engineering congress, Taipei, Taiwan, Oct.5-8, 2010.

- [141] **Liou, T. H.** (劉宗宏), **Kuo, W. M.** (郭偉明), **Chu, L.** (朱良), Wang, J. W., "Resource recovery and utilization of uperfine silica produced from agricultural biomass material", International Conference on Biomass Energy Technologies(ICBT2010), Beijing, China, August 21-23, 2010.

四、專書及技術報告

- [1] **張煜光**, 新型複合式光合生物反應器之設計與其在微藻培養之應用, 產業園區產學合作計畫成果報告, 教育部, 台北, 2010 (99B-38-048)。
- [2] **張煜光**, 掃流式雙極性複合奈米纖維薄膜分離系統開發, 產學合作計畫成果報告, 財團法人紡織產業綜合研究所, 台北, 2010。
- [3] **邱淑哲**, "PA 氫化製程開發(III)", 南亞股份有限公司產學合作期末報告。
- [4] **劉宗宏**, 化工技術月刊之過濾程序專輯, 第 211 期, 越吟出版有限公司, 2010。
- [5] **劉宗宏**, 中孔洞氧化矽材料添加奈米金屬應用於生質酒精產製氫氣之研究, 行政院國家科學委員會補助專題研究計畫成果報告, NSC 98-2221-E-131-010, 2010。
- [6] **李英正**, "合成乙二胺之反應條件研究", 產學合作案研究報告, 11/30, 2010。
- [7] Saratale, GD, **Chien, Liang-Jung** (簡良榮), and Chang, J-S* "Enzymatic pretreatment of cellulosic wastes for anaerobic treatment and bioenergy production." in "Anaerobic cellulosic wastes for anaerobic treatment and bioenergy production." in "Anaerobic Technology for Sustainable Environment", Ed. by Herbert H-P Fang. Published by Imperial College Press. ISBN:-10 1-84816-542-0 / ISBN:-13 978-1-8816-542-7, 2010.
- [8] 張嘉修、**簡良榮** 纖維水解酵素於生質能源之技術開發, 創新深耕—生技研發成果產業化季刊, 2010。
- [9] **簡良榮** "建構一套能高效率轉化二氧化碳之微藻基因表現生產平台" 國科會專題研究計畫研究報告, NSC 98-2218-E-131-003, 2010。
- [10] **簡良榮** "FY99 多元料源液態生質燃料技術開發-微藻基因表現系統技術平台建立" 工研院研究計畫研究報告, 2010。
- [11] **簡良榮**, 張嘉修 "粗甘油轉化 1,3-Propanediol 菌株改良研究" EEA9812002, 中油研究計畫報告, 2010。
- [12] **郭偉明**, "圖解物理化學實驗", 高立圖書公司, ISBN 978-986-412-742-9, 05, 2010.
- [13] **邱振堯** "含碳燃料之鈣循環氣化製氫程序模擬" T546990017, 台灣電力公司研究計畫報告, 台北, 2010。

五、專利

項次	發明人	專利權人	專利名稱	類別	公告文號	專利國家	日期
1	<u>楊純誠</u> 、 <u>邱淑哲</u> 、 <u>簡文鎮</u> 、 <u>李英正</u>	明志科技 大學	鹼性直接乙醇燃料電池之製法	發明	專利號碼 發明第 I 321372 號	中華民國	2010/3/1
2	<u>張煜光</u> <u>丁金超</u>	明志科技 大學	旋轉式光合生物反應器	新型	專利號碼 第 M390318 號	中華民國	2010/10/11
3	<u>張煜光</u> <u>葉照賢</u>	明志科技 大學	管柱式光合生物反應器	新型	專利號碼 第 M390319 號	中華民國	2010/10/11
4	<u>黃俊堯</u> <u>陳政忠</u> <u>吳永富</u> <u>蔡政宏</u> <u>喬傳國</u> <u>朱芳村</u>	工業技術 研究院	Methods for electroplating metal wire	發明	專利號碼 第 7736483 號	美國	2010/6/1
5	<u>Lin;</u> <u>Shioujenq</u> <u>Andrew,</u> <u>Li;</u> <u>Yingjeng</u> <u>James</u>	長庚大學	Portable oxygen maintenance and regulation concentrator apparatus	發明	US Patent 7,785,451	美國	2010/8/31
6	<u>劉昭麟</u> <u>陳昱昇</u> <u>陳錦坤</u> <u>沈家瑞</u>	明志科技 大學	幾丁質酵素的快速且多樣化定性試劑組與方法	發明	專利號碼 第 I-322889 號	中華民國	2010/4/1
7	<u>劉昭麟</u> <u>楊靜仁</u> <u>沈家瑞</u>	明志科技 大學	Development of Asthma Therapy with rAAV-mediated	發明	USA Patent no. 7,851,616	美國	2010/12/14

項次	發明人	專利權人	專利名稱	類別	公告文號	專利國家	日期
			AMCase shRNA.				
8	吳弦聰、 李明哲、 林河木	臺灣科技 大學	一種分散顏料微粒的方法	發明	專利號碼 第 I320051 號	中華民國	2010/2/1

六、研究計畫及建教案

項次	主持人	計畫名稱	委託單位	起訖日期	合作經費			
					總計 (a+b+c)	政府 a	廠商 b	學校 c
1	楊純誠	淺色系隔熱與耐燃材料之研究與分析	紡織產業綜合研究所	20100301 20111130	600,000		600,000	
2	楊純誠	LiFePO ₄ 正極材料之基礎研究及相關電池材料分析	長塑長園能源有限公司	20100601 20110531	300,000		300,000	
3	楊純誠	奈米碳管電化學電容測試	台灣電力有限公司	20100222 20101130	93,000		93,000	
4	楊純誠	以水熱法製備奈米級磷酸鋰鐵陰極材料應用在二次鋰離子電池	國科會	20100801 20110731	691,000	691,000		
5	楊純誠	台北科技大學『低碳綠能與生態社區』	教育部補助技專校院設置聯合技術發展中心案	20100201 20101231	1,687,500	1,350,000		337,500
6	楊純誠 李國通	99 年度特色典範專案計畫：全光譜薄膜太陽電池及新世代染料敏化太陽電池之材料系統環境整合技術研究與創意應用產學合作(分項 4)	教育部	20100501 20101231	779,000	500,000	0	279,000
7	張煜光	新型複合式光合生物反應器之設計與其在微藻培養之應用	教育部、群育科技公司及本校	20100125 20101231	567,000	250,000	230,000	87,000
8	張煜光	掃流式雙極性複合奈米纖維薄膜分離系統開發	財團法人紡織產業綜合研究所	20100301 20101130	500,000		500,000	
9	柯雲飛 邱振堯	滇紫草多醣體發酵製程開發	長庚生物科技股份有限公司	20100101 20101231	3,005,960	0	3005960	0
10	柯雲飛 邱振堯	大黃多醣體發酵製程開發	長庚生物科技股份有限公司	20100101 20101231	2,950,000	0	2950000	0
11	柯雲飛 邱振堯	苦蔘多醣體發酵製程開發	長庚生物科技股份有限公司	20100101 20101231	2,500,000	0	2500000	0



項次	主持人	計畫名稱	委託單位	起訖日期	合作經費			
					總計 (a+b+c)	政府 a	廠商 b	學校 c
			有限公司					
12	柯雲飛 邱振堯	狹葉紅景天多醣體發酵製程開發	長庚生物科技股份有限公司	20100101 20101231	2,500,000	0	2500000	0
13	柯雲飛 邱振堯	Q10 菌種篩選&發酵製程開發	長庚生物科技股份有限公司	20100101 20101231	3,867,000	0	3867000	0
14	李國通	樹脂/奈米二氧化鈦複合材料之製備與特性研究	飛米潔能科技公司	20100315 20100914	180,000	0	180,000	0
15	李國通	奈米粒子尺寸分級設備開發計畫	亞炬企業公司	20100312 20101130	400,000	0	400,000	0
16	李國通	開發網版非透墨區之側孔檢視技術	倉和科技公司	20100420 20100919	50,000	0	50,000	0
17	李國通	樹脂/奈米二氧化鈦複合材料之製備與特性研究(II)	飛米潔能科技公司	20100915 20110314	180,000	0	180,000	0
18	李國通	手足水療設備之抗菌材料開發與研究	醫藥工業技術發展中心	20100701 20101231	80,000	0	80,000	0
19	(李國通)	特色典範計畫：染料敏化太陽能電池之研究與應用	(教育部)	20100401 20101231	(9,100,000)	(7,000,000)	0	(2,100,000)
20	邱淑哲	PA 氫化製程開發(IV)	南亞股份有限公司	2010/1/1- 2010/12/31	600,000		600,000	
21	邱淑哲	聚醯亞胺單體 ODPA、PMDA 及改質劑 TMA 氫化製程開發(I)	南亞股份有限公司	2010/9/1- 2011/8/31	980,000		980,000	
22	邱淑哲	以離子液體降解聚碳酸酯之一種新型反應研究	行政院國家科學委員會	2010/8/1- 2011/7/31	880,000	880,000		
23	劉宗宏	利用生質物為原料製備中孔結構活性碳以及擔載氧化鈦製備中孔洞奈米光觸媒複合材料之特性分析研究	國科會	20100801 20110731	625,000	625,000	0	0
24	簡文鎮	二氧化鈦材料用於電池之測試分析	工研院材化所	20100701 20101130	100,000	0	100,000	0
25	簡文鎮 吳永富	99 年度特色典範專案計畫：全光譜薄膜太陽電池及新世代染料敏化太	教育部	20100501 20101231	779,000	500,000	0	279,000



項次	主持人	計畫名稱	委託單位	起訖日期	合作經費			
					總計 (a+b+c)	政府 a	廠商 b	學校 c
		陽電池之材料系統環境整合技術研究與創意應用產學合作(分項 6)						
26	劉昭麟	評估低分子量幾丁聚醣的生物醫學活性與其應用	教育部、萬事達生物科技股份有限公司及本校	20100125 20101231	703,000	295,000	300,000	108,000
27	(劉昭麟)	Investigation of the roles of chitinase involved in allergic asthma	(國科會)	20100701 20110228	(47,000)	(47,000)	0	0
28	蔡榮進	甲酚(o-cresol、2,6-DMP)製程開發(I)	南亞塑膠工業股份有限公司	2010/09/01 至 2011/08/31	660,000	0	660,000	0
29	蔡榮進	相變化材料熱性質之研究	國科會	2010/08/01 2011/07/31	392,000	392,000	0	0
30	蔡榮進	以超臨界二氧化碳萃取中草藥之研究	瀚基科技股份有限公司	2010/08/01 2011/07/31	300,000	0	300,000	0
31	吳永富	透明電晶體通道材料之表面改質、圖案化與濕式成膜研究 I (NSC 99-2221-E-131-035-MY 3)	國科會	20100801 20110731	856,000	856,000	0	0
32	吳永富	開發新式電化學回收系統以應用於平面顯示產業蝕刻廢液之鈿資源化 (NSC 99-2622-E-131-006-CC3)	國科會 離子科技公司	20101101 20111031	749,040	482,000	267,040	0
33	李英正	以燃料電池膜電極組體進行水電解的裝置組裝與測試	火傳利能科技股份有限公司	20100701 20101231	300,000	0	300,000	0
34	李英正 陳順基 阮宏藝	99 年度特色典範專案計畫：全光譜薄膜太陽電池及新世代染料敏化太陽電池之材料系統環境整合技術研究與創意應用產學合作(分項 5)	教育部	20100501 20101231	779,000	500,000	0	279,000
35	吳弦聰	超臨界輔助霧化法製備	國科會	20100801 20110731	472,000	472,000	0	0



項次	主持人	計畫名稱	委託單位	起訖日期	合作經費			
					總計 (a+b+c)	政府 a	廠商 b	學校 c
		高分子微粒與藥物包覆及其晶析動力與藥物釋放模式之研究						
36	(總計畫主持人謝章興分項協同主持人施正元)	99 年度特色典範專案計畫：全光譜薄膜太陽能電池及新生代染料敏化太陽能電池材料系統環境整合技術研究與創意應用產學合作—全國太陽能電池生活應用創意競賽	(教育部)	20100501 20101231		(300,000)		
37	總計畫主持人楊純誠分項協同主持人施正元	發展學生核心能力指標與建立畢業生流向追蹤機制	教育部北區教學資源中心	20100201 20110630	1,991,007	1,790,514		200,493
38	蘇家弘	生物式二氧化碳減廢程序的最適化設計	國科會	20100801 20110731	599,000	599,000	0	0
39	蘇家弘	藻類基因改質油脂檢測分析	工業技術研究院	20100412 20100422	50,000	0	50,000	
40	蘇家弘	海水摻配油灰廢水營養源於擬球藻固碳利用	台灣電力公司綜合研究所	20100318 20101013	361,905	0	361,905	
41	蘇家弘	立體光合反應器培養微細藻固定二氧化碳試驗	台灣電力公司綜合研究所	20100615 20101211	921,905	0	921,905	0
42	簡良榮	FY99多元料源液態生質燃料技術開發-微藻基因表現系統技術平台建立	工業技術研究院	20100315 20101130	200,000		200,000	
43	簡良榮	微藻基因表現技術及其生物精煉技術應用開發	國科會	20100801 20110731	887,000	887,000		
44	丁金超	98 年度第 3 梯次化學乙級技術士技能檢定術科	勞委會中部辦公室	20100209 20100226	262,272	262,272	0	0

項次	主持人	計畫名稱	委託單位	起訖日期	合作經費			
					總計 (a+b+c)	政府 a	廠商 b	學校 c
		測驗						
45	丁金超	98 年度第 3 梯次化學丙級技術士技能檢定術科測驗	勞委會中部辦公室	20100123 20100124	93,480	93,480	0	0
46	丁金超	基北分區 99 年度技職學校在校生丙級專案技能檢定術科測驗	國立海山高級工業職業學校	20100613 20100614	61,200	61,200	0	0
47	丁金超	99 年度第 2 梯次化工乙級技術士技能檢定術科測驗	勞委會中部辦公室、台北市政府勞工訓練中心	20100820 20100925	365,332	365,332	0	0
48	丁金超	99 年度第 2 梯次化工丙級技術士技能檢定術科測驗	勞委會中部辦公室	20100820 20100902	643,901	643,901	0	0
49	邱振堯	含碳燃料之鈣循環氯化製氫程序模擬	台灣電力公司	20100601 20101127	390476	0	390476	0
50	邱振堯	植物生物反應器研發技術研究	恩泰科技有限公司	20100201 20110131	120,000	0	120,000	0
51	柯雲飛	紅根草多醣體發酵製程開發	長庚生物科技股份有限公司	20100101 20101231	2,166,800	0	2,166,800	0
52	張煜光	葡萄糖之氫酶的電化學血糖感測系統及試片之 Phase 1 開發	長庚醫學科技	20100301 20100731	980000	0	980000	0
53	劉昭麟	高效能篩選具幾丁質 ² 微生物方法之建立	萬事達生物科技股份有限公司	20100101 20101231	96000	36000	60000	0
54	劉昭麟	幾丁寡糖之生醫活性評估	涵晴生技開發企業社	20100601 20110531	96000	36000	60000	0
55	張煜光	聯合技術發展中心	教育部	20100101 20101231	3375000	2700000	0	675000
56	李英正	燃料電池膜電極組體試量產技術	揚志股份有限公司	20101126 20121125	192000	72000	120000	0
合計					43,958,778	15,339,699	26,374,086	2,244,993

七、 研究生論文

項次	研究生姓名	論文題目	指導教授	畢業日期
1	張煥青	染料敏化太陽能電池中白金對應電極製備與電性分析 (08/2010)	楊純誠	2010/08/10
2	邱聖心	製備鹼性複合式聚乙烯醇陰離子交換膜與其立應用在直接甲醇燃料電池 (08/2010)	楊純誠	2010/08/18
3	江建興	高密度樹脂對 β -D-半乳糖苷酶吸附效率最適化之研究	張煜光	2010/07
4	陳勁安	TiO ₂ 改質並應用於染料敏化太陽能電池	李國通	2010/10
5	林立修	以超臨界二氧化碳萃取絞股藍有效成分與分析 (2010/07)	吳喬松	2010/07
6	洪立委	氧化鈦/氧化矽光觸媒製備及其光催化活性之研究(07/2010)	劉宗宏	2010/07
7	王思傑	零價銅-幾丁聚醣顆粒吸附六價鉻及五價砷水溶液之研究	吳紹榮	2010/07
8	黃承鈺	不同重金屬離子在奈米銀粒子/幾丁聚醣水溶液中光學性質之影響	吳紹榮	2010/07
9	洪東良	多孔性幾丁聚醣螯合型樹脂之合成與應用	吳紹榮	2010/07
10	楊宗憲	二氧化鈦之製備及其在染料敏化式太陽能電池之應用	簡文鎮	2010/07
11	李伯軒	離子熔液的液液相平衡之研究(09/2010)	蔡榮進	2010/09
12	陳昌詣	電泳沈積法製備二氧化鈦薄膜以應用於可撓式染料敏化太陽能電池	吳永富	2010/07
13	陳志豪	以電化學方法提升銻錫氧化薄膜之表面特性	吳永富	2010/07
14	楊政達	有機溶劑/離子液體應用於染料敏化太陽能電池電解質溶劑之效率與穩定性研究	李英正	2010/08
15	楊明偉	超臨界輔助霧化法製備高分子微粒	吳弦聰	2010/10

八、榮譽

- [1] 陳則宏，利用三相細胞破碎裝置藉以尋求破碎酵母菌釋放乙醇脫氫酶最適化條件操作，農業生技與醫療創新技術研討會：學生創意實務專題海報作品成果展示會表現優異，屏東科技大學，11月3日，2010。
- [2] 李佩潔，尋求 GST-EGFP 融合蛋白生產最適化之培養條件及其純化特性之研究，農業生技與醫療創新技術研討會：學生創意實務專題海報作品成果展示會表現優異，屏東科技大學，11月3日，2010。
- [3] 張煜光，整合細胞破碎與蛋白質純化程序設備，99 年度技專校院與產業園區進行產學合作研發成果發表會，國父紀念館，教育部，10月31日，2010。
- [4] 入選 Who's Who in the World (2010)。入選 Great Mind of the 21st Century, For Profound Substance of Thought, American Biographical Institute (2010)。
- [5] 李國通、尤斯民、王芊文、傅紹揚、蔡欣融(四化二),2010 年第九屆國際「Chem-E-Car」創意競賽,佳作,2010 年化學工程學會年會,台灣大學 10/8, 2010。
- [6] 李國通、吳宜倫、林雨辰、張仕華、陳勁廷(四化二),2010 年第九屆全國「Chem-E-Car」創意競賽,「造型設計創意」佳作,明新科大 9/24, 2010。
- [7] 劉宗宏，擔任化工技術月刊之過濾程序專輯第 211 期主編，越吟出版有限公司，2010。
- [8] 黃冠燁、黃嗣豪、吳弦聰*，2010，「超臨界流體輔助分散顏料於有機溶劑之研究」，第九屆超臨界流體技術應用與發展研討會，彰化。(優良論文獎)
- [9] 指導學生參與 99 學年北區技職微積分競賽獲得個人組優等獎。
- [10] 簡良榮、施正元、段昱廷、謝曉馨、黃美華” 高效率 CO₂ 生物轉化減廢系統” 第八屆台塑關係企業應用技術研討會” 第八屆台塑關係企業應用技術研討會海報競賽第三名 (2010)。
- [11] 簡良榮、謝曉馨、段昱廷、黃美華” 以能同步回收固定化 Lipase 系統生產生質柴油” 第八屆台塑關係企業應用技術研討會.海報競賽佳作 (2010)。
- [12] Pei-I Che, Liang-Jung Chien and Jo-Shu Chang “Fermentative biobutanol production from agricultural wastes: strain isolation, medium optimization and fermentation strategy development” The 15th conference on Biochemical engineering.口頭報告優勝(2010).

九、技術移轉案件

技術移轉名稱	技術發明人	技術類型	技轉廠商名稱	取得專利名稱	技轉時間	技轉授權金
白及多醣試量產級純化技術	柯雲飛、邱振堯	技術移轉授權	長庚生物科技股份有限公司	無	20100101	1,500,000

十、其他

1、教師優異經歷：

1. 吳紹榮, Review for *Journal of Applied Polymer Science* (SCI). APP-2009-04-1265. 30-Aug-2010.
2. 吳紹榮, Review for *Journal of Polymer Engineering* (SCI). 24-Aug-2010.
3. 陳順基擔任經濟部標準檢驗局化學工業國家標準技術委員會委員。
4. 施正元,第40屆全國技能競賽暨第41屆國際技能競賽國手選拔賽建築鋪面職類裁判。
5. 施正元,經濟部標準檢驗局土木工程及建築國家標準技術委員會委員。

2、研究成果

1. 簡良榮, 謝欣如 “表現載體及應用微藻產生油脂之方法” 大陸發明專利；申請號: 201010585274.3；寄存編號:DSM 24099 (2010/12)。